



# Neubau und Sanierung 2015 Busdepot Grüzefeld

Das erneuerte und erweiterte Depot Grüzefeld bildet das Herzstück des Betriebs von Stadtbus Winterthur. Mit seiner spiegelnden Fassade aus Chromstahlblech sticht der Erweiterungsbau aus der Umgebung hervor und gibt dem neuen Hauptsitz von Stadtbus eine unverwechselbar Adresse.



Nordwestfassade



Eingang Verwaltung Stadtbus

### Die Erweiterung des Depots Grüzefeld

ermöglicht Stadtbus zusammen mit dem erneuerten Altbau betriebliche Verbesserungen und bietet den Mitarbeitenden ein zeitgemässes Arbeitsumfeld.

Die rot-weißen Fahrzeuge von Stadtbus bilden das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs in Winterthur. Im Jahr 2014 transportierten sie 26 Millionen Passagiere, zehn Jahre zuvor waren es noch 17 Millionen. Die Kapazitäten von Werkstatt und Abstellanlagen hinkten dem mit der steigenden Nachfrage verbundenen Ausbau des Angebots in den letzten Jahren aber hinterher und der immer grössere Fahrzeugpark verlangte nach mehr Abstellkapazitäten. Zudem war die Aufteilung auf zwei Standorte – Deutweg und Grüzefeld – nicht mehr zeitgemäss und verursachte unnötige Kosten. Deshalb wurde die Konzentration auf einen Standort angestrebt. «Dies erlaubt uns effizientere Prozesse und kurze Kommunikationswege», sagt Stadtbus-Direktor Thomas Nideröst. Im Jahr 2010 fiel der Entscheid, den Standort Deutweg aufzugeben, die Anlagen im Grüzefeld auszubauen und gleichzeitig die dortige Depot- und Werkstattinfrastruktur aus dem Jahr 1967 umfassend zu renovieren. Den dafür ausgeschriebenen zweistufigen Gesamtleistungswettbewerb gewann das Team



aus den Winterthurer BDE Architekten und dem Seuzacher Baumeister und Totalunternehmer Baltensperger AG.

### Auffällige Fassadengestaltung

Der Neubau wurde im Sommer 2014 in Betrieb genommen und umfasst ein Verwaltungsgebäude sowie eine Abstellhalle mit Platz für bis zu 60 Gelenk- oder 84 Standardbusse. Das Gebäude dockt an der Westfassade des bestehenden, denkmalpflegerisch wertvollen Depots an, nimmt dessen Tiefe von rund 120 Metern auf und ist 62 Meter breit. Am Westende der neuen Halle befindet sich unter demselben Dach der zweigeschossige Hauptsitz von Stadtbuss mit Empfang, Büros, Cafeteria und einem kleinen Fitnesscenter für die Busfahrerinnen und -fahrer. Direkt an den Verwaltungstrakt schliessen die Spenglerei und die Lackiererei an. Die Zufahrt der Busse erfolgt einerseits über ein Tor an der Nordwestecke des Gebäudes, andererseits über das bestehende Depot und eine Durchfahrt zwischen den Gebäuden. Gegen Süden sind sechs Rolltore für die Ausfahrt angeordnet.

Die Tragkonstruktion der Halle besteht aus einem mit Trapezblech verkleideten Stahlfachwerk und einem gezackten Sheddach. Damit nehmen die Architekten eine im Industrie- und Gewerbegebiet Grüzefeld übliche Bauweise auf, interpretieren sie aber neu. Statt wie bei Werkstätten üblich nach

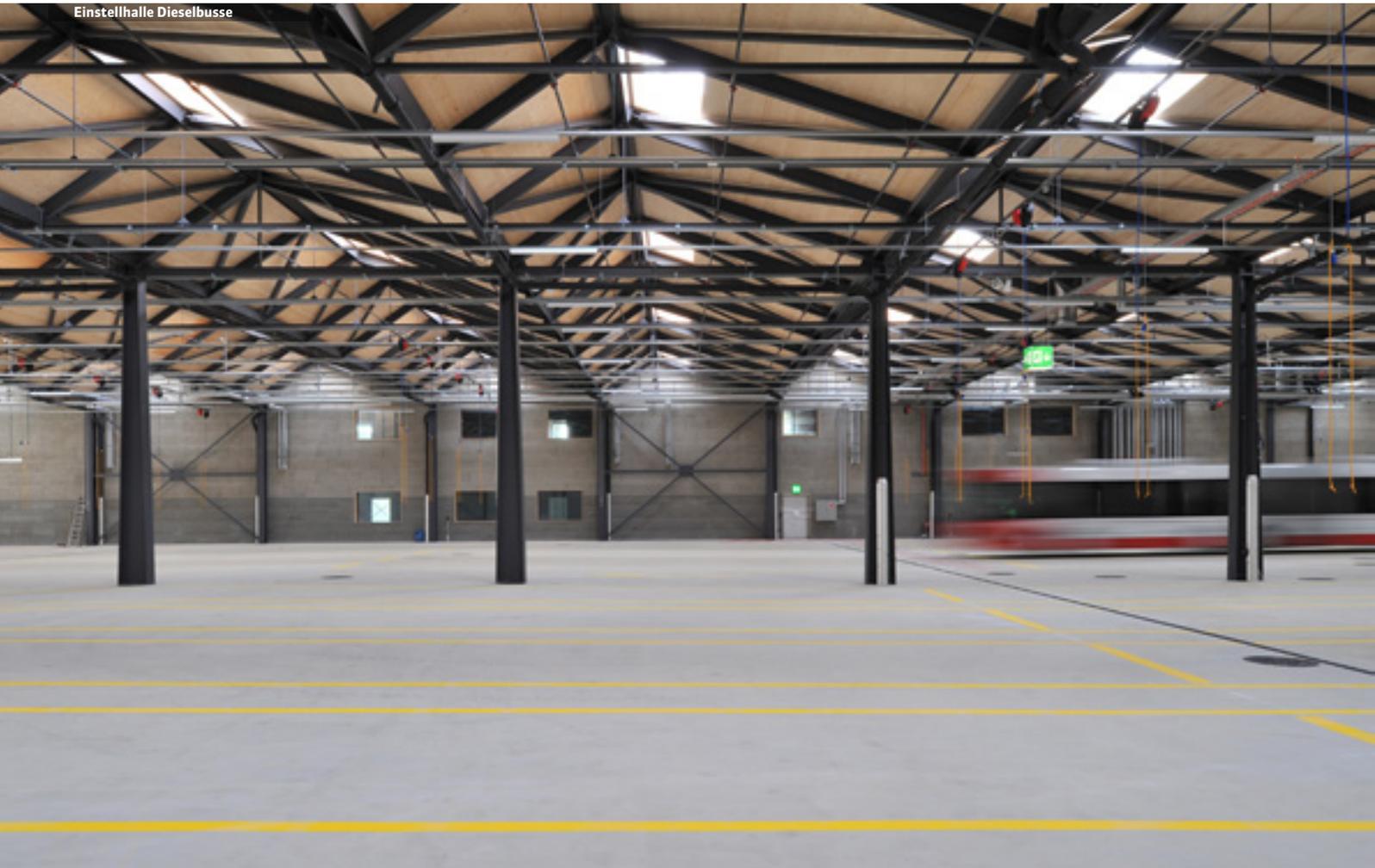
Norden hin, sind die Steilseiten der Sheddachgiebel gegen Süden gerichtet und ermöglichen so eine optimale Anordnung der Photovoltaikanlage. Mit dieser produziert Stadtbuss Winterthur 255'000 kWh Solarstrom pro Jahr, was dem Verbrauch von 77 Haushalten entspricht. Speziell am neuen Gebäude ist auch die Gestaltung der Westfassade. Hier haben die Architekten die Zackenform des Sheddachs in der Senk-

«Mit dem erneuerten und erweiterten Depot kann Stadtbuss das pulsierende Leben in Winterthur wieder voll und effizient unterstützen.»

Stadtrat Matthias Gfeller, Vorsteher Departement Technische Betriebe

rechten weitergeführt. Dadurch wird die Fassade gegliedert und die dreieckigen Vor- und Rücksprünge erzeugen in Kombination mit der Verkleidung aus poliertem Chromstahlblech ganz unterschiedliche Spiegelungen und Reflexionen. «Die Halle erhält so eine fast kristalline Wirkung und hebt den neuen Hauptsitz von Stadtbuss klar gegenüber der Umgebung hervor», sagt Philipp Brunnschweiler von BDE Architekten.

Ein wichtiges Thema war sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung des bestehenden Depots der Energieverbrauch:



Beim neuen Gebäude erfüllt der Bürotrakt den Minergie-Standard und die Abstellhalle ist gut gedämmt. Die von einer Grundwasser-Wärmepumpe gespeisene Bodenheizung temperiert im Winter das Innere auf maximal zehn Grad. Beim Altbau wurde das Dach zwölf Zentimeter dick isoliert und unterschiedlich stark beheizte Zonen wurden thermisch getrennt: Analog zum Neubau ist auch hier eine Bodenheizung installiert. Diese temperiert den Abstellbereich auf zehn und die Werkstattzone auf 18 Grad. Die neue Heizung, die ebenfalls durch die Wärmepumpe gespeisen wird, ersetzt die bisherigen, ineffizienten Deckenstrahler. Die Büros und Werkräume der Servicemitarbeitenden sowie die Garderoben und Schulungsräume wurden alle mit einer Isolation nachgerüstet. Massnahmen, die Wirkung zeigen: Durch die Sanierung benötigt das bestehende Depot neu 80 Prozent weniger Energie.

#### **Bereit für die Zukunft**

Bei den Erneuerungsarbeiten, die bis zum Sommer 2015 dauerten, wurde nicht nur in den Energiehaushalt eingegriffen, sondern auch in die Statik und Materialisierung des Altbaus: Verstärkungen in den Untergeschossen beugen einem möglichen Durchstossen der Decke im Bereich der Stützen vor – Durchstanzung genannt – und asbesthaltige Materialien wurden fachgerecht entfernt. Der Werkstatt- und Unterhalts-

bereich erhielt eine neue Ausstattung und im zweiten Untergeschoss entstand eine Einstellhalle für die Autos der Mitarbeitenden. Optisch auffälligste Neuerung des renovierten Gebäudes ist die aus Sichtbeton erstellte Leitzentrale unter dem grossen Vordach.

Mit der umfassenden, aber respektvollen Erneuerung des alten Depots der Winterthurer Architekten Kellermüller und

«Das erweiterte und erneuerte Busdepot überzeugt nicht nur architektonisch, sondern auch durch sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.»

Stadtrat Josef Lisibach, Vorsteher Departement Bau

Lanz, dem angrenzenden Neubau sowie der damit möglichen Konzentration auf einen Standort wurden gleich mehrere Ziele erreicht: Stadtbuss kann die gewünschten betrieblichen Verbesserungen umsetzen und Kosten sparen, die Mitarbeitenden erhalten ein zeitgemässes Arbeitsumfeld und die neuen Abstellflächen bieten ausreichend Kapazität für den Ausbau des Fahrzeugparks. Denn eines ist klar: Die Passagierzahlen bei Stadtbuss werden auch in Zukunft weiter zulegen.



**Das alte Depot Grüzefeld** gehört zu den wichtigen Exponenten der Nachkriegsarchitektur in Winterthur. Parallel zur Erstellung der neuen Abstellhalle wurde es umfassend und respektvoll erneuert.

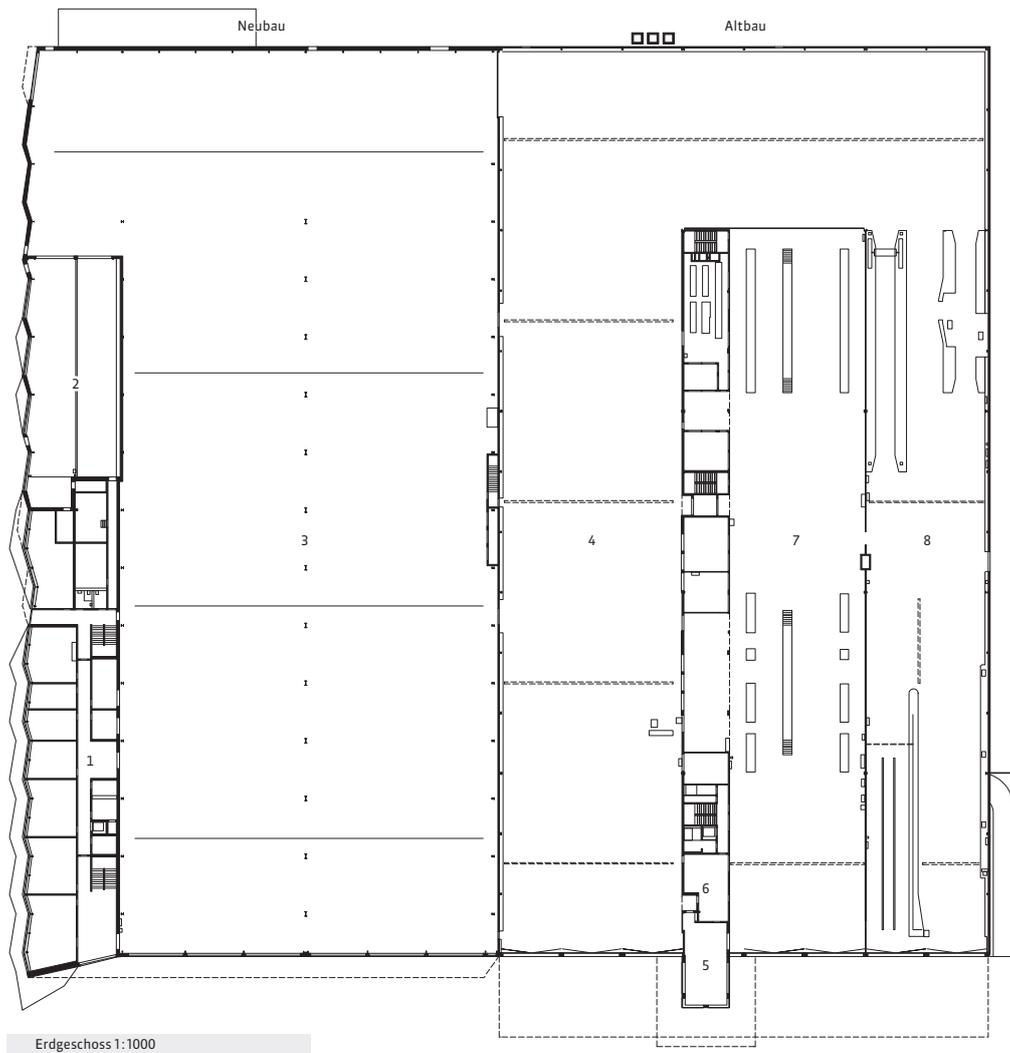
Adolf Kellermüller gehört zu den Architekten, die das Bauen in Winterthur zwischen 1920 und 1970 massgeblich geprägt haben. Die Siedlung Stadtrain (1928 zusammen mit Hans Hofmann) gehört ebenso zu seinem Werk wie die Siedlung Selbsthilfe (1929 zusammen mit Franz Scheibler), das Volkshaus (1938) oder das Gewerbeschulhaus an der Tösstalstrasse (1949). Zu Beginn der 1960er-Jahre erhielten Kellermüller und sein Büropartner Hans Rudolf Lanz den Auftrag, an der Grüzefeldstrasse ein neues Busdepot zu bauen. Die noch aus der Zeit des Trambetriebs stammenden Depotanlagen beim Deutweg genügten damals den Anforderungen eines modernen Busbetriebs nicht mehr. Die Architekten entwarfen eine schlichte, 65 mal 120 Meter grosse und 8,5 Meter hohe Halle. Das Grundgerüst bildet ein Stahlfachwerk mit einem Stützenraster von 24 mal 24 Metern. Prägend für den Entwurf waren möglichst optimale Betriebsabläufe.

Die Gestaltung des Depotgebäudes, das 1967 eingeweiht wurde, ist bewusst schlicht gehalten: Die Aussenverkleidung

besteht aus vorfabrizierten Betonteilen, einem rundum laufenden Fensterband auf Augenhöhe sowie einem Flachdach mit Oblichtern. Einzige auffallende Merkmale sind das weit auskragende Vordach auf der Südseite, drei hohe Heizungskamine an der Nordseite des Gebäudes und eine Wandplastik des Künstlers Robert Lienhard.

Kellermüller & Lanz schufen damals einen Bau, der bis heute zu den wichtigen Exponenten der Nachkriegsmoderne in Winterthur gehört. Im Rahmen der Renovation und Erweiterung wurde das Gebäude 2014 unter Denkmalschutz gestellt.

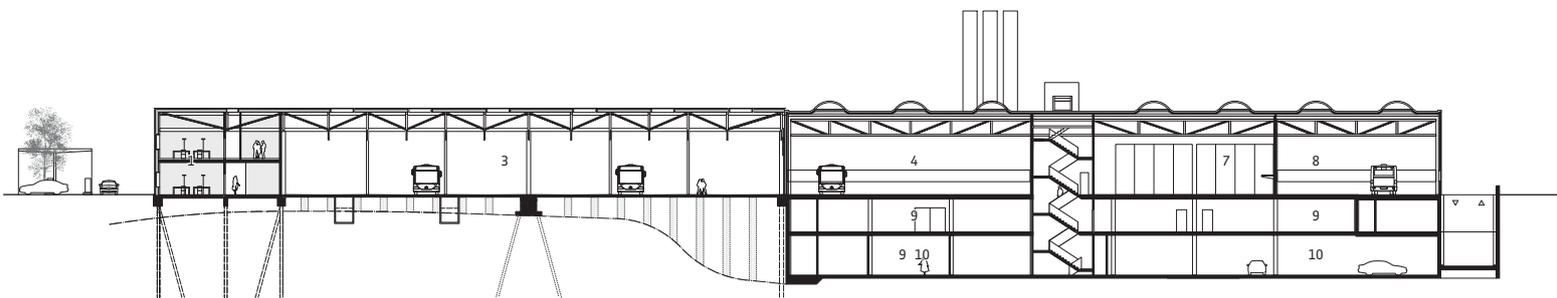
Das Innere der grossen Halle ist zweigeteilt: Die eine Hälfte dient der Reparatur, dem Unterhalt und der Reinigung der Trolley- und Dieselbusse, in der anderen Hälfte können bis zu dreissig Fahrzeuge parkiert werden. Ein frei in der Halle stehender, zweigeschossiger Servicebereich mit Werkstätten und Büros trennt die zwei Zonen. Die beiden Untergeschosse beherbergen Garderoben und Lagerflächen, Räume des Zivilschutzes sowie – seit der Renovation – auch eine Einstellhalle für Autos der Mitarbeitenden. Die Architekten Kellermüller & Lanz planten vor fünfzig Jahren schon für die Zukunft: Die Lagerflächen in den Untergeschossen waren bereits für den Ausbau des Depots auf die doppelte Grösse bemessen. Eine Weitsicht, die es nun fast fünfzig Jahre später ermöglichte, beim Erweiterungsbau auf eine teure Unterkellerung zu verzichten.



Erdgeschoss 1:1000



Längsschnitt 1:750



Querschnitt 1:750

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1 Verwaltung                 | 6 Antrittsraum      |
| 2 Spenglerei/Lackiererei     | 7 Werkstatt         |
| 3 Einstellhalle Dieselbusse  | 8 Einfahrtshalle    |
| 4 Einstellhalle Trolleybusse | 9 Lager             |
| 5 Leitstelle                 | 10 Einstellhalle PW |

## Übersicht Raumprogramm

Neubau Abstellhalle und Hauptsitz Stadtbuss, Sanierung bestehendes Busdepot.

### Altbau

Bürobereich	380 m <sup>2</sup>
Schulungsräume	80 m <sup>2</sup>
Leitstelle	63 m <sup>2</sup>
Antrittsraum	45 m <sup>2</sup>
Pausenraum	56 m <sup>2</sup>
Garderoben/Duschen	211 m <sup>2</sup>
Werkstätte EG	1970 m <sup>2</sup>
Einfahrtshalle/Waschanlagen	1540 m <sup>2</sup>
Querhalle	1550 m <sup>2</sup>
Abstellhalle Trolleybusse	2310 m <sup>2</sup>

### Neubau

Empfang	70 m <sup>2</sup>
Bürobereich	900 m <sup>2</sup>
Cafeteria	63 m <sup>2</sup>
Fitnessraum	52 m <sup>2</sup>
Spenglerei	211 m <sup>2</sup>
Lackiererei	243 m <sup>2</sup>
Abstellhalle Dieselbusse	6245 m <sup>2</sup>

## Projekt- und Bauablauf

- 15.12.2011** Entscheid Jury Gesamtleistungswettbewerb  
**15.05.2012** Unterzeichnung TU-Werkvertrag  
**25.06.2012** Einreichung Baugesuch  
**18.12.2012** Baubewilligung erteilt  
**25.12.2012** Baubeginn  
**14.07.2015** Baufertigstellung, Bauabnahme

## Bauherrschaft und Planende

### Bauherrschaft

Stadt Winterthur, Departement Bau, Bau 1

### Projektleitung

Stadt Winterthur, Departement Bau, Amt für Städtebau, Hochbauten

### Totalunternehmung

Baltensperger AG, Seuzach

### Architektur und Bauleitung

BDE ARCHITEKTEN GMBH, Winterthur

### Bauingenieur

SNZ Ingenieure und Planer AG, Zürich

### Elektroplanung

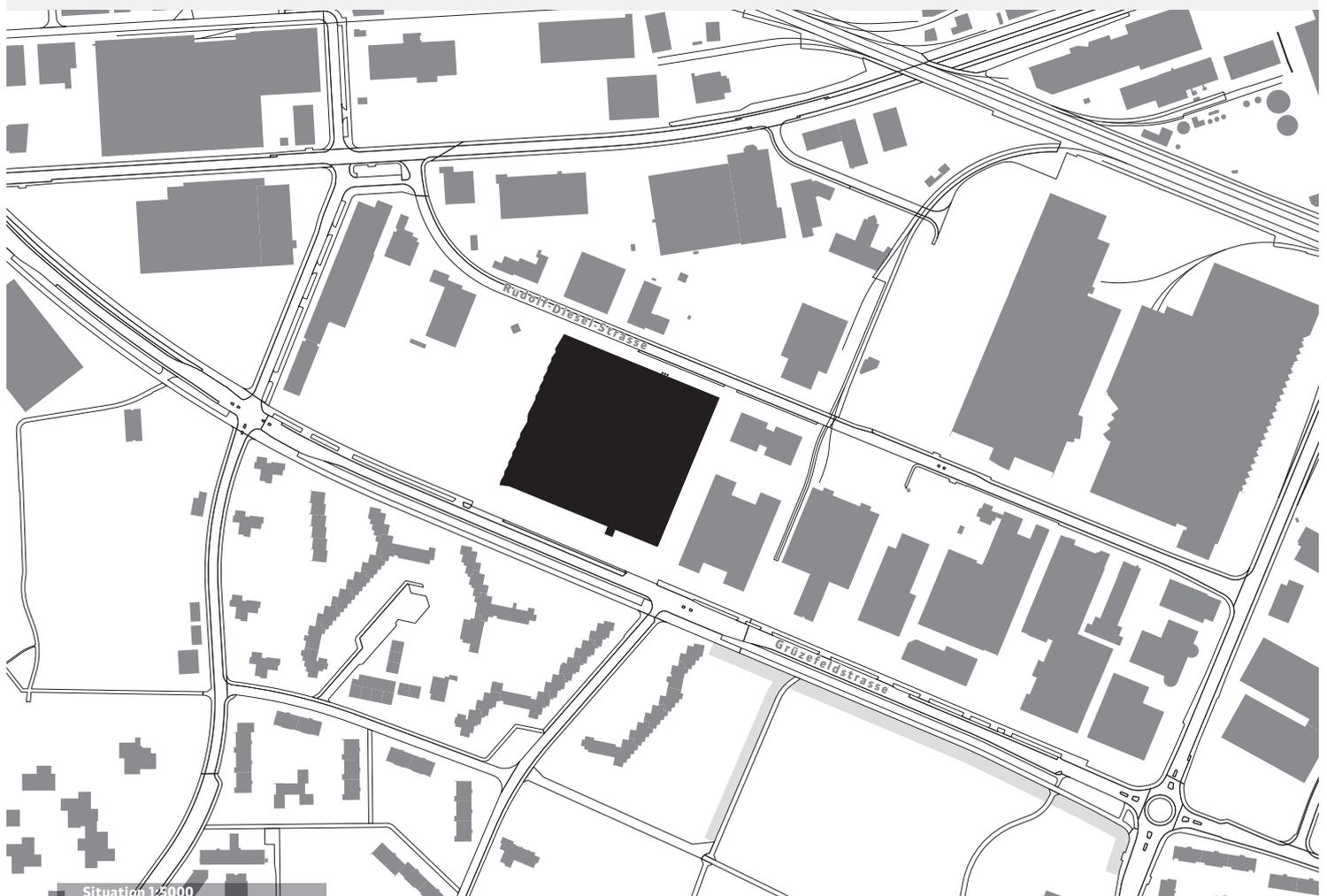
puk gmbh, Winterthur

### HLKS-Planung

Hunziker Partner AG, Winterthur

### Bauphysik

aundb bauphysik, Winterthur



Situation 1:5000

## Baukostenauswertung

### Grundmengen nach SIA 416 sowie Kostenkennwerte in CHF

#### Neubau Verwaltung

Gebäudegrundfläche, GGF	783 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen, GV	7'282 m <sup>3</sup>
Geschossfläche, GF	1'526 m <sup>2</sup>
Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	721.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	3'440.-

#### Neubau Halle

Gebäudegrundfläche, GGF	6'732 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen, GV	58'568 m <sup>3</sup>
Geschossfläche, GF	6'732 m <sup>2</sup>
Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	195.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	1'693.-

#### Altbau Sanierung

Gebäudegrundfläche, GGF	7'791 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen, GV	131'057 m <sup>3</sup>
Geschossfläche, GF	23'985 m <sup>2</sup>
Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	125.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	684.-

#### Gesamtprojekt

Grundstücksfläche, GSF	23'556 m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche, GGF	15'306 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen, GV	196'907 m <sup>3</sup>

Geschossfläche, GF	32'243 m <sup>2</sup>
Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	168.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	1'025.-

#### Erstellungskosten in CHF, inkl. 8% MwSt.

##### Gesamtprojekt mit Neubau und Altbau

(\* vor definitiver Abrechnung)

1 Vorbereitungsarbeiten	1'980'000.-
2 Gebäude	33'050'000.-
3 Betriebseinrichtungen	2'800'000.-
4 Umgebung	650'000.-
5 Nebenkosten	2'090'000.-

##### Aufgeteilt in Teilobjekte

Neubau Fahrzeugeinstellhalle	13'170'000.-
Neubau Verwaltung	6'000'000.-
Altbau Sanierung	21'400'000.-
Total Erstellungskosten *	40'570'000.-

##### Gebäudekosten (BKP 2) in CHF, inkl. 8% MwSt.

20 Baugrube	350'000.-
21 Rohbau 1	11'770'000.-
22 Rohbau 2	1'700'000.-
23 Elektroanlagen	3'100'000.-
24 Heizungsanlagen	5'100'000.-
25 Sanitäranlagen	1'900'000.-

26 Transportanlagen	180'000.-
27 Ausbau 1	1'000'000.-
28 Ausbau 2	1'900'000.-
29 Honorare	6'050'000.-
Total Gebäudekosten *	33'050'000.-

##### Energiekennwerte

Energiebezugsfläche Neubau Verwaltung	1'526 m <sup>2</sup>
Energiebezugsfläche Neubau Halle	6'732 m <sup>2</sup>
Energiebezugsfläche Altbau Sanierung	11'411 m <sup>2</sup>
Energiebezugsfläche Gesamtprojekt	19'669 m <sup>2</sup>
Heizwärmebedarf Neubau Verwaltung	117 MJ/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf Neubau Halle	36 MJ/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf Altbau Sanierung	75 MJ/m <sup>2</sup> a
Energiestandard Neubau Verwaltung	Minergie
Energiestandard Neu- und Altbau Halle	<10°
Wärmeerzeugung	Grundwasser-WP und Gas

##### Baudokumentation 15.005

Objektadresse: Grüzefeldstrasse 35, 8404 Winterthur

Bezugsquelle: Amt für Städtebau Winterthur,

Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur, 052 267 54 62

